

臺北市新興自造教育及科技中心

112學年度第一學期種子教師培訓實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署 112 年 7 月 26 日臺教國署國字第 1120091322 號函
- 二、臺北市政府教育局 112 年 8 月 8 日北市教資字第 11230709712 號函
- 三、本中心 112 學年度計畫書

貳、目標：

- 一、為依據新課綱目標來設計教學，以服膺新課綱的要求與精神。
- 二、推廣創新課程與新穎教學單元、教材應用，以期能提昇學生學習興趣與效果。
- 三、透過培訓教師成為種子老師，將科技教育於各校廣泛推行，促進整體科技力提昇。

參、辦理單位：

- 一、主辦：臺北市新興自造教育及科技中心(臺北市立新興國民中學)
- 二、協辦：臺北市新興職業試探及體驗中心(臺北市立新興國民中學)
桃園市建國自造教育及科技中心(桃園市立建國國民中學)

肆、研習對象及注意事項：

- 一、參加對象與人數：臺北市國中小生科及資訊教師、科技課程實際授課教師或對新興科技有興趣且願意推廣之教師。
- 二、全部為**實體課程**錄取對象以臺北市教師為主，**並以中山區、內湖區學校教師為優先**。研習將於前一週或各場次研習人數額滿後即停止報名。
- 三、有興趣參加研習之教師，請上臺北市教師在職研習網報名，錄取學員將以email通知。
- 四、本中心為國教署與教育局授權辦理教師培訓，請各校依權責惠予核准參與教師、研習講座、助理講座公假派代。每種課程全程參與者，核予 3 小時研習時數。
- 四、為珍惜學習資源，報名本中心課程無故未參加課程者，**調降**往後研習錄取順序。
- 五、為鼓勵老師多多參與，服務區域(中山、內湖)老師參與**實體**研習達到生科、資科各類別場次全勤時，中心頒發種子教師研習**全勤獎教具贈品**供教師教學、研發課程所用!! 臺北市其餘區域教師全勤將贈送科技中心精美文創小物。**參與大師講堂者，將贈送本中心限量文創品一份。**
- 六、為支持老師將研習課程回校推動，落實課程延續至第一線學生，呼應「教師所學、學生受益」，本中心將免費提供整班教材及借出設備，供參與該研習教師回校推行。資源有限，有意者請於該研習結束後盡速提出申請，以免向隅。
- 七、研習結束請學員協助填寫線上「國教署課後回饋表單」，以利掌握研習品質。
- 八、本中心課程若因變化而修正，請隨時留意本中心FB臉書之公告或來電詢問。
- 九、本中心無法提供停車位，建議研習學員搭乘大眾交通工具，本中心位於捷運橋線「中山國小」站2號出口左轉1分鐘(新興國中活動中心二樓)，交通便利。

伍、辦理課程、時間及地點：

資訊科技類

場次	時間	主題	課程簡述	研習人數	研習地點	師資 (講座/助理講座)
第一場	10/6 (五) 09:00~ 12:00	【程式教育】 「AI in Python 秒懂快速入門」 (北市研習字第 1120905013號)	Python擁有高人氣及高應用性，並已被部份教科書列為課程之一，本課程將由既創意又專業的智婷老師透過AI專題來帶領大家Python入門，相當精彩可期。 ★科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。	實體 25人	科技中心 綠色教室 可自帶筆電	講座： 新北市 蘆洲科技中心 田智婷 老師
第二場	10/27 (五) 09:00~ 12:00	【資訊科技專題】 「探究式多媒體專題的實作與設計——應用AI」 (北市研習字第 1120905014號)	現今各行各業都想融入AI，因此人工智慧產業十分火熱，那麼在教育上如何應用呢？讓我們跟隨添仁輔導員的經驗，以有趣的多媒體實作與設計來導入AI應用。 ★科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	實體 25人	科技中心 綠色教室 可自帶筆電	講座： 前教育部 中央輔導團 呂添仁 輔導員 助講： 臺北市 新興科技中心 李建邦 主任
第三場	11/10 (五) 09:00~ 12:00	【STEAM教育】 「麥克納姆輪(萬向輪)讓你資訊教學橫著走」 (北市研習字第 1120905033號)	麥克納姆輪發展出了迷人的多向移動方式，打破汽車的傳統拘束，令人驚奇。但要操控好車子走得好卻不簡單，需要融入許多科技、程式與數學的概念，讓我們一同學習萬向輪，啟發學生未來的可能性。 ★資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	實體 25人	科技中心 綠色教室 可自帶筆電	講座： 鴻兔科技 賴士勛 創辦人 助講： 鴻兔科技團隊
第四場	12/1 (五) 09:00~ 12:00	【新興科技】 「啥，Scratch也能玩互動及學AI」	詹智傑老師所開發的一系列Scratch互動課程，將Scratch的虛實整合應用達到極致，也透過Scratch與AI的結	實體 25人	科技中心 綠色教室 可自帶筆電	講座： 桃園市 建國科技中心 詹智傑 資訊教師

		(北市研習字第1120905080號)	合，完成了許多驚嘆之作，快來和老師學習，榨出Scatch的超能耐。 ★資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。			助講： 臺北市 新興科技中心 李建邦 主任
第五場	12/22 (五) 09:00~ 12:00	【系統平台】 「快來學Python做網頁，Django速成，高手引入門~」 (北市研習字第1120905089號)	您知道Python也能建立動態網站嗎？其實有許多的框架、模版、第三方套件可以使用，可簡單快速的教導學生建立高品質網站。快來跟著仲良老師把這個know-how學起來吧~ ★資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	實體 25人	科技中心 綠色教室 可自帶筆電	講座： 臺北市立 大直高中 魏仲良 資訊組長
第六場	1/5 (五) 09:00~ 12:00	【運算思維與問題解決】 「Py4t教青少年學Python:手部感應、姿勢偵測與簡易VTuber」 (北市研習字第1120905034號)	文宏老師看見學生學習文字程式的難點，決心以一己之力開發橋接積木程式到文字程式的學習新模式，每年在新興都造成上百人研習的空前盛況，其無私宏大的志向，感動許多資訊教育的第一線老師，聽聽看這堂課，保證值回票價，一聽就愛上。 ★運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	實體 25人	科技中心 綠色教室 可自帶筆電	講座： 桃園市立南門國小 桃園市 建國科技中心 張文宏 資訊組長 助講： 臺北市 新興科技中心 李建邦 主任

生活科技類

場次	時間	主題	課程簡述	研習人數	研習地點	師資 (講座/助理講座)
第一場	11/3 (五) 09:00~ 12:00	【科技與生活】 「去吹風聽海，海洋科技特色課程怎麼教」 (北市研習字第1120905045號)	基隆安樂科技中心擁有位於基隆靠海的地利，發展出眾多不凡的海洋科技課程，為海洋教育投入心力。台灣四面臨海，海洋為台灣的珍寶。我們可以如何帶領孩子以科技認識海洋呢？一起來做做看~	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 基隆安樂科技中心 吳怡慧 主任

			★科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。			
第二場	11/22 (三) 13:30~ 17:00	【女力科技】 「Pucket Game 復刻法國經典遊戲」 (北市研習字第1120905046號)	精緻耐玩的法國經典遊戲Pucket，在市面上要價不斐。這次，就讓家卉老師帶大家神遊法國，體會動手打造Pucket Game的趣味，或許您及學生的作品，復刻的比原作還有創意喔~ ★設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市 石牌科技中心 周家卉 專案教師 助講： 臺北市 新興科技中心 李建邦 主任
第三場	12/8 (五) 09:00~ 12:30	【科技實作的 統合能力】 「打造市售精緻藍芽mp3音箱」 (北市研習字第1120905048號)	超強的機電整合專家張棟樑老師帶來名作「木製藍芽mp3音箱」，設計細膩、功能強大、聲效完美，跟著一步一步完成，我們也能教學生親手打造，成就感100分 ★生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市 日新科技中心 張棟樑 專案教師 助講： 臺北市 日新科技中心團隊
第四場	12/27 (三) 13:30~ 16:30	【產品設計與 製作】 「這個冬天就讓我陪你吃火鍋-隔熱墊之設計與製作」 (北市研習字第1120905049號)	基礎手作工具、電動工具的使用極為重要，也是生活科技動手做的精髓，讓我們跟風趣幽默、妙語如珠的阿立老師以可愛實用的隔熱墊作品，一起切磋基本功吧。 ★設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市科技輔導團 陳立庭 輔導員 助講： 臺北市 新興科技中心 李建邦 主任
第五場	1/12 (五) 09:00~ 12:00	【資訊科技與 合作共創】 「學生總是缺乏創造力嗎？神奇的創造力教學輔助系統助您一臂之力」	創造力如何養成？創造力如何開發？如何讓你的學生充滿無限的創造力？沒有頭緒嗎？那來嘗試這套創造力系統，立馬創意十足囉~	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 國立臺中教育大學 孔崇旭 教授 助講： 國立臺中教育大學 團隊

		(北市研習字第 1120905044號)	★運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。			
--	--	-------------------------	-----------------------------	--	--	--

陸、報名相關資訊：

- 一、請於課程開始前至臺北市教師在職研習網報名。
- 二、報名截止後將以email寄發課程錄取通知與相關研習準備之注意事項。
- 三、研習報名聯絡人：新興科技中心助理 楊紫鈞，電話：(02)2571-4211轉 632

捌、預期效益：

- 一、促進自造及科技教育課程交流學習，打開教師創作課程的多元視野。
- 二、共享教育資源，串聯各地科技中心合作交流，促進教師共備及資訊分享網絡。
- 三、培訓臺北市國中小科技領域教師，達成科技課程泛化推展，厚植本市學生生科及資訊素養能力。並累積教育成果、教案、影音分享成果給全國教師。

玖、知識管理： 將研習錄影、教案教材陳列雲端及放置社群媒體，完善記錄進行知識管理、共享教育價值，並利日後辦理參考及檢討改進。

拾、經費需求： 由本中心子一計畫相關經費支應。

拾壹、其它事項： 本計畫經奉校長核可後實施，修正時亦同。